

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
ТА РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
**«ПОТЕНЦІЙНО НЕБЕЗПЕЧНІ ВИРОБНИЧІ ТЕХНОЛОГІЇ  
ТА ЇХ ІДЕНТИФІКАЦІЯ»**

*(для студентів 4 курсу денної форми навчання галузі знань  
1702 «Цивільна безпека», напрямку підготовки 6.170202 «Охорона праці»)*

ХАРКІВ – ХНАМГ – 2011

Програма і робоча програма навчальної дисципліни «Потенційно небезпечні виробничі технології та їх ідентифікація» (для студентів 4 курсу денної форми навчання галузі знань 1702 «Цивільна безпека», напряму підготовки 6.170202 «Охорона праці») / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад.: В. М. Іванов. – Х.: ХНАМГ, 2011. – 19 с.

**Укладач:** В. М. Іванов

**Рецензент:** Ю. І. Жигло

У виданні міститься програма навчальної дисципліни і робоча програма навчальної дисципліни, тематичний план навчальної дисципліни, її зміст за модулями й темами, плани лекційних занять, завдання до самостійної та індивідуальної роботи студентів, питання для самоконтролю знань, перелік рекомендованої літератури, заходи поточного та підсумкового контролю знань студентів.

Затверджено на засіданні кафедри “Безпека життєдіяльності”,  
протокол № 17 від 22.06.2011 р.

© В. М. Іванов, ХНАМГ, 2011

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	4
1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ПОТЕНЦІЙНО НЕБЕЗПЕЧНІ ВИРОБНИЧІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЇХ ІДЕНТИФІКАЦІЯ» .....	5
1.1. Мета, предмет та місце дисципліни .....	5
1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни .....	5
1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги .....	6
1.4. Рекомендована основна навчальна література .....	6
1.5. Анотація програми навчальної дисципліни «Потенційно небезпечні виробничі технології та їх ідентифікація» .....	7
2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ .....	10
2.1. Розподіл обсягу навчальної роботи студента за спеціальностями та видами навчальної роботи .....	10
2.2. Тематичний план дисципліни .....	10
2.3. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями та формами навчальної роботи студента .....	11
2.4. Індивідуальні завдання (курсовий проект (робота), РГР, контрольна робота тощо) .....	13
2.5. Самостійна навчальна робота студента .....	14
2.6. Засоби контролю та структура залікового кредиту .....	14
2.7. Інформаційно-методичне забезпечення .....	15
2.8. Критерії оцінювання знань і вмінь студентів .....	17

## ВСТУП

В результаті вивчення дисципліни “Потенційно небезпечні виробничі технології та їх ідентифікація” студент повинен:

**знати** вимоги безпеки щодо основних виробничих процесів та технологій; методи забезпечення безпеки праці при веденні основних видів будівельно-монтажних робіт; основні принципи, вимоги та порядок проведення ідентифікації виробничих процесів та технологій;

**вміти** оцінювати ризики щодо застосування на практиці виробничих технологій; застосовувати на практиці законодавчу та нормативну-правову базу з експлуатації потенційно небезпечних машин та апаратів, а також з ідентифікації виробничих процесів та технологій; оцінювати небезпеку потенційно небезпечних процесів та апаратів; забезпечити техногенну безпеку на виробництві.

Програма навчальної дисципліни розроблена на основі:

- ГСВОУ Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра галузь знань 1702 "Цивільна безпека", напряму підготовки 6.170202 «Охорона праці»;
- ГСВОУ-2009 Галузевий стандарт вищої освіти України. Освітньо-кваліфікаційна характеристика бакалавра галузі знань 1702 "Цивільна безпека", напряму підготовки 6.170202 "Охорона праці", кваліфікації 3152 - інспектор з охорони праці;
- ГСВОУ Галузевий стандарт вищої освіти України. Засоби діагностики якості вищої освіти бакалавра галузі знань 1702 "Цивільна безпека", напряму підготовки 6.170202 "Охорона праці".
- ДСТУ 2293-99 Охорона праці. Терміни та визначення основних понять.

Програма навчальної дисципліни “Потенційно небезпечні виробничі технології та їх ідентифікація” ухвалена кафедрою “Безпека життєдіяльності”, (протокол № 17 від 22.06.2011 р.) та Вченою радою ЕТ факультету.

# 1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

## «Потенційно небезпечні виробничі технології та їх ідентифікація»

### 1.1. Мета, предмет та місце дисципліни

**1.1.1. Мета:** теоретична та практична підготовка фахівців з охорони праці здатних працювати на виробництві, в органах державної виконавчої влади та у вищих навчальних закладах.

**1.1.2. Предмет** вивчення у дисципліні: людина у процесі праці; потенційно небезпечні процеси та апарати; безпека праці у виробничих процесах; експлуатаційна надійність обладнання; методи забезпечення безпеки праці при веденні основних видів будівельно-монтажних робіт; законодавча та нормативно-правова база охорони праці щодо безпеки потенційно небезпечних процесів та апаратів; ризики потенційно небезпечних процесів.

**1.1.3. Місце** дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки бакалавра:

Перелік дисциплін, на які безпосередньо спирається вивчення даної дисципліни	Перелік дисциплін, вивчення яких безпосередньо спирається на дану дисципліну
Математика	Основи наукових досліджень. Виконання курсових та дипломних робіт.
Фізика	
Хімія	
Інженерна графіка	
Обчислювальна техніка та програмування	
Управління охороною праці	
Надійність технічних систем і техногенний ризик	
Електробезпека	

### 1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни

**Модуль 1. Потенційно небезпечні виробничі технології та їх ідентифікація – (3,0 / 108)**

**ЗМ 1.1.** Безпека праці у виробничих процесах.

**ЗМ 1.2.** Забезпечення безпеки праці при веденні основних видів будівельно-монтажних робіт.

**ЗМ 1.3.** Оцінка безпеки потенційно небезпечних процесів та апаратів. Забезпечення техногенної безпеки на виробництві.

### 1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги

Вміння (за рівнями сформованості) та знання	Сфери діяльності (виробнича, соціально- виробнича, соціально- побутова)	Функції діяльності у виробничій сфері (проектувальна, організаційна, управлінська, виконавська, технічна, інші)
<p>Студент повинен знати: законодавчу та нормативно-правову базу охорони праці щодо безпеки експлуатації потенційно небезпечних процесів та апаратів; теоретичні основи безпеки потенційно небезпечних процесів; основні принципи, вимоги та порядок ідентифікації потенційно небезпечних виробничих процесів; методи забезпечення безпеки праці при веденні основних видів будівельно-монтажних робіт; методи управління ризиками.</p> <p>Студент повинен вміти: використовувати знання в практичній діяльності; оцінювати ризики при використанні потенційно небезпечних процесів та технологічного обладнання; забезпечувати безпеку праці при веденні основних видів робіт.</p>	<p>Виробнича: організація безпечних та нешкідливих умов праці та розробка технічної документації для СУОПП з використанням сучасних інформаційних технологій та вимог охорони праці.</p> <p>Соціально-виробнича: нагляд за технічним станом машин та обладнання; нагляд за станом умов та безпеки праці на робочих місцях..</p> <p>Соціально-побутова: мінімізація фізичних та нервово-психічних перевантажень у працюючих у процесі трудової діяльності; створення сприятливого морального клімату у колективі та ін.</p>	<p>Проектувальна: розробка проектної документації на будівництво з використанням сучасних технологій та вимог охорони праці; проектування систем промислової безпеки.</p> <p>Організаційна: забезпечення техногенної безпеки потенційно небезпечних об'єктів; організація безпечних та нешкідливих умов праці на основі використання ефективних техніко-економічних рішень та інформаційних систем і технологій.</p> <p>Виконавська: розробка комплексних заходів та засобів щодо виконання нормативних вимог охорони праці.</p> <p>Технічна: організація та впровадження заходів з забезпечення безпеки у виробничих умовах; впровадження науково-дослідних розробок у виробництво.</p>

### 1.4. Рекомендована основна навчальна література

1. Основи охорони праці. Підручник/ За ред. К.Н. Ткачука і М.О. Халімовського. – К.: Основа, 2008. – 472 с.
2. Іванов В.Н. та ін. Охорона праці у будівництві. Навчальний посібник / За ред. Коржика Б.М. і Іванова В.М. – Х.: Форт, 2010. – 388 с.
3. Іванов В.М. Технічне діагностування підйально-транспортних машин. Навчальний посібник. – Харків: вид-во «ФОРТ», 2010.– 276 с.

4. Батлук В.А., Гогіташвілі Г.Г. Охорона праці у будівельній галузі. Навчальний посібник. К.: Знання, 2006.– 550 с.
5. Эйкхофф П. Основы идентификации систем управления. Оценивание параметров и состояния. Пер. с англ./ Под ред. Н.С.Райбмана. – М.: Мир, 1975. – 681 с.
6. Александровская Л.Н. Вероятностные методы анализа безопасности технических систем/ Л.Н.Александровская, И.З.Аронов, В.П.Соколов, А.В.Цырков. М.: МАТИ, 1997 г.– 366 с.
7. Іванов В.М. Монтаж та демонтаж сучасних будівельних баштових кранів: Навчальний посібник. – Х.: Вид-во «ФОРТ», 2008. – 278 с.
8. Іванов В.Н. и др. Эксплуатация оборудования, безопасность работ и охрана труда в строительстве. – Х.: Изд-во «ФОРТ», 2009. – 336 с.
9. Методики визначення ризиків та їх прийнятних рівнів (для декларування об'єктів підвищеної небезпеки) Київ: вид-во «Основа», 2003. – 191 с.
10. Іванов В.М. Стрічкові конвеєри. Огляд конструкцій, проектування і безпечна експлуатація. Навчальний посібник. – Х.: Изд-во «ФОРТ», 2007. – 96 с.

### **1.5. Анотація програми навчальної дисципліни**

#### **«Потенційно небезпечні виробничі технології та їх ідентифікація»**

**Мета:** теоретична та практична підготовка фахівців з охорони праці здатних працювати на виробництві, в органах державної виконавчої влади та у вищих навчальних закладах.

**Предмет вивчення у дисципліні:** людина у процесі праці; потенційно небезпечні процеси та апарати; методи забезпечення безпеки праці при веденні основних видів будівельно-монтажних робіт; законодавча та нормативно-правова база охорони праці у будівництві щодо безпеки потенційно небезпечних процесів та апаратів; оцінка безпеки; ризики потенційно небезпечних процесів.

**Модуль 1.** Потенційно небезпечні виробничі технології та їх ідентифікація – (3,0/108)

**ЗМ 1.1.** Безпека праці у виробничих процесах.

**ЗМ 1.2.** Забезпечення безпеки праці при веденні основних видів будівельно-монтажних робіт.

**ЗМ 1.3.** Оцінка небезпеки потенційно небезпечних процесів та апаратів. Забезпечення техногенної безпеки на виробництві.

**The purpose:** theoretical and practical preparation of the experts on protection of work capable to work on manufacture, in bodies of state executive authority and in higher educational institutions.

**Subject of study at discipline:** a human being in the work process, potentially dangerous processes and instruments, that are used in manufacturing process, safety control during building and construction works, legislative and normative-legal base of labour safety in exploitation of potentially dangerous machines and instruments, risk estimation.

**Unit 1.** Potentially dangerous manufacturing technologies and identification of them.

Logical Units

**Logical Unit 1.1.** Labour safety in manufacturing processes – (1,0/36).

**Logical Unit 1.2.** Safety control during key stages of building and construction works – (1,0/36).

**Logical Unit 1.3.** Risk estimation of potentially dangerous processes and instruments. Technogenic security in manufacturing process – (1,0/36).

**Цель:** теоретическая и практическая подготовка специалистов по охране труда способных работать на производстве, в органах государственной исполнительной власти и в высших учебных заведениях.

**Предмет изучения у дисциплины:** человек в трудовом процессе; потенциально опасные процессы и аппараты; эксплуатационная надежность оборуду-



дования; обеспечение безопасности при ведении строительно-монтажных работ; законодательная и нормативно-правовая база охраны труда при эксплуатации потенциально опасных машин и аппаратов; оценка опасности; риски потенциально опасных процессов.

**Модуль 1.** Потенциально опасные производственные технологии и их идентификация – (3,0/108).

**СМ 1.1.** Безопасность труда в производственных процессах.

**СМ 1.2.** Обеспечение безопасности труда при ведении основных видов строительно-монтажных работ.

**СМ 1.3.** Оценка опасности потенциально опасных процессов и аппаратов. Обеспечение техногенной безопасности на производстве.

## 2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 2.1. Розподіл обсягу навчальної роботи студента за спеціальностями та видами навчальної роботи (за робочими навчальними планами денної форми навчання)

Спеціальність, Спеціалізація (шифр, абревіатура)	Семестри	Загаль- ний об- сяг		Годин								Іспити (сем.)	Заліки (сем.)
		Кредити	Години	Аудиторні	У тому числі			Самостійна робота	У тому числі				
					Лекції	ІЗ, семінари	Лабораторні роботи		КР	КП/ КуР	РГР		
6.170202	8	3,0	108	56	28	28	-	52	-	40	-	8	

### 2.2. Тематичний план дисципліни

**Модуль 1.** Потенційно небезпечні виробничі технології та їх ідентифікація – (3,0/108).

**ЗМ 1.1.** Безпека праці у виробничих процесах – (1,0/36).

1. Вимоги безпеки до виробничого устаткування та технологічних процесів.
2. Характеристика робіт, об'єктів та устаткування підвищеної небезпеки. Організація проведення робіт з підвищеною небезпекою.
3. Безпека праці при монтажу та експлуатації вантажопідіймальних машин (кранів, підйомників та ін.).
4. Безпека при експлуатації апаратів та систем, що працюють під тиском.

**ЗМ 1.2.** Забезпечення безпеки праці при веденні основних видів будівельно-монтажних робіт – (1,0/36).

1. Безпека праці при виконанні навантажувально-розвантажувальних та транспортних робіт.
2. Експлуатація будівельних машин, засобів механізації. Вимоги безпеки.
3. Вибір засобів контролю, управління і протиаварійного захисту.
4. Організація виробничих територій ділянок робіт і робочих місць.

5. Безпека праці при виконанні загально-будівельних робіт.

6. Безпека праці при виконанні спеціальних видів робіт.

**ЗМ 1.3.** Оцінка небезпеки потенційно небезпечних процесів та апаратів.

Забезпечення техногенної безпеки на виробництві (1,0/36).

1. Теоретичні основи безпечності потенційно небезпечних процесів виробництва.
2. Оцінка ризиків при використанні потенційно небезпечних процесів та технологічного обладнання. Гомеостаз ризиків.
3. Управління ризиками. Основні напрямки в удосконаленні технологічних процесів, розробці сучасного обладнання, засобів контролю.

### **2.3. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями та формами навчальної роботи студента**

Модулі (семестри) та змістові модулі	Всього, кредит/годин	Форми навчальної роботи			
		Лекц.	Пр.	Лаб.	СРС
Модуль 1	3,0 /108	28	28	-	52
ЗМ 1.1	1,0 / 36	10	10	-	16
ЗМ 1.2	1,0 / 36	10	10	-	16
ЗМ 1.3	1,0 / 36	8	8	-	20

#### **2.3.1. Лекційний курс (денне навчання)**

Зміст	Кількість годин за спеціальностями, спеціалізаціями (шифр, аббревіатура)
	6.170202
1	2
<b>Модуль 1. Потенційно небезпечні виробничі технології та їх ідентифікація</b>	
<b>ЗМ 1.1. Безпека праці у виробничих процесах – (1,0/36)</b>	
Тема 1. Вимоги безпеки до виробничого устаткування та технологічних процесів.	1,5
Тема 2. Характеристика робіт, об'єктів та устаткування підвищеної небезпеки. Організація проведення робіт з підвищеною небезпекою.	4,0
Тема 3. Безпека праці при монтажу та експлуатації вантажопідіймальних машин.	2,0
Тема 4. Безпека при експлуатації систем під тиском.	2,0
<b>Тестування за ЗМ 1.1</b>	<b>0,5</b>
<b>Всього за ЗМ 1.1:</b>	<b>10,0</b>

Продовження табл.

1	2
<b>ЗМ 1.2. Забезпечення безпеки праці при веденні основних видів будівельно-монтажних робіт – (1,0/36)</b>	
Тема 5. Безпека праці при виконанні навантажувально-розвантажувальних та транспортних робіт.	2,0
Тема 6. Експлуатація будівельних машин, засобів механізації.	1,0
Тема 7. Вибір засобів контролю, управління і протиаварійного захисту.	2,0
Тема 8. Організація виробничих територій ділянок робіт і робочих місць.	1,0
Тема 9. Безпека праці при виконанні загально-будівельних робіт.	2,0
Тема 10. Безпека праці при виконанні спеціальних видів робіт.	1,5
<b>Тестування за ЗМ 1.1</b>	<b>0,5</b>
<b>Всього за ЗМ 1.2:</b>	<b>10,0</b>
<b>ЗМ 1.3. Оцінка небезпеки потенційно небезпечних процесів та апаратів. Забезпечення техногенної безпеки на виробництві – (1,0/36)</b>	
Тема 11. Теоретичні основи безпеки потенційно небезпечних процесів виробництва.	2,0
Тема 12. Оцінка ризиків при використанні потенційно небезпечних процесів та технологічного обладнання.	3,0
Тема 13. Управління ризиками. Основні напрямки в удосконаленні технологічних процесів, розробці сучасного обладнання, засобів контролю.	2,5
<b>Тестування за ЗМ 1.1</b>	<b>0,5</b>
<b>Всього за ЗМ 1.3:</b>	<b>8,0</b>
<b>Усього</b>	<b>28,0</b>

### 2.3.2. ПЗ, семінари

Теми семінарських занять:

- Потенційно небезпечні будівельні машини. Вимоги безпеки до їх будови та експлуатації;
- Потенційне небезпечне технологічне обладнання. Вимоги безпеки до їх будови та експлуатації;
- Небезпечні й шкідливі фактори при експлуатації вантажопідіймальних машин. Причини аварій. Умови безпечного провадження робіт вантажопідіймальними кранами;
- Прилади й пристрої безпеки вантажопідіймальних машин. Вимоги безпеки до їх експлуатації;

- Нагляд й обслуговування будівельних машин і технологічного обладнання. Ідентифікація небезпеки. Оцінка ризику експлуатації машин та обладнання;
- Ідентифікація виробничих процесів та технологій;
- Герметичні пристрої (посудини, що працюють під тиском, казани та ін.). Побічні процеси при експлуатації герметичних пристроїв;
- Посудини, що працюють під тиском. Нагляд й обслуговування. Вимоги безпеки до їх експлуатації;
- Вимоги безпеки при монтажу та демонтажу сучасних будівельних кранів;
- Вимоги безпеки при провадженні сучасних будівельно-монтажних робіт;
- Порядок проведення ідентифікації виробничих процесів та технологій;
- Оцінка ризиків при використанні потенційно небезпечних процесів та технологічного обладнання;
- Управління ризиками. Забезпечення техногенної безпеки на виробництві;
- Сучасні методи управління ризиками (технічні, організаційні, адміністративні і економічні).

### **2.3.3. Лабораторні роботи**

(не передбачені)

## **2.4. Індивідуальні завдання**

**(курсний проект/робота, РГР, контрольна робота тощо)**

По результатах вивчення матеріалу ЗМ 1.1 та ЗМ 1.2 студенти виконують курсовий проект (КП).

Тематика: Безпека праці при виконанні навантажувально-розвантажувальних робіт.

Зміст:

Розрахунок та вибір елементів стропів. Вимоги безпеки – 6 год.;

Розрахунок коефіцієнтів стійкості будівельного крану.

Вимоги безпеки – 10 год.;

Розробка креслення (1 лист формату А1) – 16 год.;

Оформлення пояснювальної записки. Підготовка

до захисту курсового проекту

– 8 год.

Усього на індивідуальні завдання (курсний проект) передбачено 40 годин СРС.

## 2.5. Самостійна навчальна робота студента

Тематика	Кількість годин за формами навчання
	Денне навчання
Вивчення теоретичного матеріалу за підручниками, навчальними посібниками, нормативними матеріалами та конспектами лекцій.	8
Підготовка до виконання КП, самостійне виконання та оформлення КП, захист.	40
Підготовка до практичних занять.	4
<b>Всього:</b>	<b>52</b>

## 2.6. Засоби контролю та структура залікового кредиту

Види та засоби контролю (тестування, контрольні роботи, індивідуальні завдання тощо)	Розподіл балів %
<b>Модуль 1. Поточний контроль</b>	60
ЗМ 1.1 Тестування	15
ЗМ 1.2 Тестування	15
ЗМ 1.3 Тестування	15
Індивідуальне завдання	15
Підсумковий контроль по модулю 1 (іспит)	40
<b>Всього за модулем 1</b>	<b>100</b>

## 2.7. Інформаційно-методичне забезпечення

Бібліографічні описи, Інтернет адреси	ЗМ, де застосовується (теми)
1	2
<b>1. Рекомендована основна навчальна література</b> (підручники, навчальні посібники, інші видання)	
1. Іванов В.Н. та ін. Охорона праці у будівництві. Навчальний посібник / За ред. Коржика Б.М. і Іванова В.М. – Х.: Форт, 2010. – 388 с.	ЗМ 1.1 – 1.2. (т.1-10)
2. Основи охорони праці. Підручник/ За ред. К.Н. Ткачука і М.О. Халімовського. – К.: Основа, 2008. – 472 с.	ЗМ 1.1. (т.4); ЗМ 1.2 (т.5)
3. Іванов В.М. Технічне діагностування підйимально-транспортних машин. Навчальний посібник. – Х.: вид-во «ФОРТ», 2010.– 276 с.	ЗМ1.1.(т.1;3); ЗМ1.2 (т.5;7); ЗМ 1.3.(т.13)
4. Батлук В.А., Гогіташвілі Г.Г. Охорона праці у будівельній галузі. Навчальний посібник. К.: Знання, 2006, 550 с.	ЗМ 1.1. (т.4)
5. Методики визначення ризиків та їх прийнятних рівнів (для декларування об'єктів підвищеної небезпеки) К.: вид-во «Основа», 2003. – 191 с.	ЗМ 1.3. (т.12-13)
6. Іванов В.М. Монтаж та демонтаж сучасних будівельних баштових кранів: Навчальний посібник. – Х.: Вид-во «ФОРТ», 2008. – 278 с.	ЗМ 1.1. (т.1-3); ЗМ 1.2. (т.5-7;10)
7. Иванов В.Н. и др. Эксплуатация оборудования, безопасность работ и охрана труда в строительстве. – Х.: Изд-во «ФОРТ», 2009. – 336 с.	ЗМ 1.1 – 1.2. (т.1-10)
8. Іванов В.М. Стрічкові конвеєри. Огляд конструкцій, проектування і безпечна експлуатація. Навчальний посібник. – Х.: Изд-во «ФОРТ», 2007. – 96 с.	ЗМ 1.1. (т.1); ЗМ 1.2 (т.5;6)
<b>2. Додаткові джерела</b> (довідники, нормативні видання, сайти Інтернет тощо)	
1. Эйкхофф П. Основы идентификации систем управления. Оценивание параметров и состояния. Пер. с англ./ Под ред. Н.С.Райбмана. – М.: Мир, 1975. – 681 с.	ЗМ 1.3. (т.12-13)
2. Александровская, Л.Н. Вероятностные методы анализа безопасности технических систем/ Л.Н.Александровская, И.З.Аронов, В.П.Соколов, А.В.Цырков. М.: МАТИ, 1997 г.– 366 с.	ЗМ 1.3. (т.12-13)

1	2
3. Хенлі Е.Дж. Надійнісне проектування технічних систем і оцінка ризику / Е.Дж. Хенлі, Х. Кумамото. – К.: Вища школа, 1987. – 543 с.	ЗМ 1.3. (т.11-13)
4. Лехман С.Д. Ідентифікація потенційних небезпек при прогнозуванні аварій і травм на виробничих процесах в АПК // Науковий вісник Національного аграрного університету. – К.: НАУ, 2007. – Вип. 115. – С. 137–142.	ЗМ 1.3.(т.12)
5. МОП Рекомендація 156 про захист трудящих від професійного ризику, викликуваного забрудненням повітря, шумом і вібрацією на робочих місцях	ЗМ 1.1. (т.1-4); ЗМ 1.2. (т.5-10)
<p align="center"><b>Електронні сайти мережі Internet:</b></p> <a href="http://base.safework.ru/iloenc">http://base.safework.ru/iloenc</a> Енциклопедія МОТ; <a href="http://www.npaop.kiev.ua">http://www.npaop.kiev.ua</a> Нормативні документи	ЗМ 1.1.-1.3. (т.1-13)
ГОСТ 12.3.002-75* Переиздан октябрь 2000 г. (СТ СЭВ 1728-89) ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности. (ССБП. Процеси виробничі. Загальні вимоги безпеки)	ЗМ1.1.(т.1;2); ЗМ 1.2. (т.5); ЗМ 1.3.(т.13)
ДСТУ Б В.2.8-10-98 Стропи вантажні. Технічні Умови. (зі змінай №1, що затверджена наказом Держбуду України від 30.11.2001 р. № 215 і введена в дію з 1.01.2002 р.)	ЗМ 1.1. (т.3); ЗМ 1.2. (т.5)
НПАОП 0.00-1.01-07 Правила будови і безпечної експлуатації вантажопідіймальних кранів	ЗМ 1.1. (т.3); ЗМ1.2.(т.5; 6)
НПАОП 0.00-1.02-08 Правила будови і безпечної експлуатації ліфтів	ЗМ 1.2. (т.5; 6)
НПАОП 0.00-1.07-94 (с измен. 2002 года) Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением	ЗМ 1.1. (т.4)
НПАОП 0.00-1.36-03 Правила будови і безпечної експлуатації підйомників	ЗМ 1.2. (т.5; 6)
<p align="center"><b>3. Методичне забезпечення</b></p> <p align="center">(реєстр методичних вказівок, інструкцій до лабораторних робіт, планів семінарських занять, комп'ютерних програм, відео-аудіо-матеріалів, плакатів тощо)</p>	
1. Іванов В.М. Слайд-шоу на тему «Монтаж сучасних будівельних баштових кранів»	ЗМ 1.1(т.1-3) ЗМ1.2.(т.5-7)
2. Іванов В.М. Слайд-шоу та інші відео матеріали на тему «На сучасних будівельних майданчиках Харкова».	ЗМ 1.1.-1.2. (т.1-10)
3. Іванов В.М. Слайд-шоу та інші відео матеріали на тему «Сучасні будівельні підйомники»	ЗМ 1.2 (т.6;9)



## **2.8. Критерії оцінювання знань і вмінь студентів**

При оцінюванні знань за основу слід брати повноту і правильність виконання студентами завдань. Необхідно враховувати здатність студента: диференціювати, інтегрувати та уніфікувати знання; інтерпретувати схеми, графіки, діаграми; встановлювати різницю між причинами і наслідками; застосовувати правила, методи, принципи, закони у конкретних ситуаціях; викладати матеріал на папері логічно, послідовно з дотриманням вимог нормативних документів.

Оцінка за виконання завдань з нормативної дисципліни “Потенційно небезпечні виробничі технології та їх ідентифікація” виставляється згідно з існуючим положенням за чотирьохбальною системою – „відмінно”, „добре”, „задовільно”, „незадовільно”.

„Відмінно” – глибокі та системні знання учбового матеріалу, тобто студент опанував основну та додаткову літературу, добре уявляє зв'язок головних питань дисципліни і їх значення для майбутнього професійного напрямку.

„Добре” – тверді знання навчального матеріалу та вміння застосовувати отримані теоретичні та практичні навички в конкретних ситуаціях. Студент засвоїв основну літературу, здатний до самостійного використання та оновлення знань у процесі навчання та подальшої професійної діяльності.

„Задовільно” – студент знає основний програмний матеріал у обсязі, необхідному для подальшого навчання та наступної праці за фахом, вміє викладати матеріал логічно та послідовно, але є деякі помилки, загальне ж враження позитивне. Знає основну літературу.

За наявності зазначених знань студент отримує іспит з вивченого курсу нормативної дисципліни “Потенційно небезпечні виробничі технології та їх ідентифікація”.

Відповідно до „Положення про кредитно-модульну систему організації навчального процесу” МОНУ та наказу ректора ХНАМГ від 14.12.2006р. №173-01 „Про введення в дію типової форми накопичувальних заліково-екзаменаційних відомостей (за кредитно-модульною системою організації на-

вчального процесу в Академії)”, критерії оцінювання навчальних досягнень студентів передбачені нижче в табл.

***Таблиця – Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів***

<b>% набраних балів</b>	<b>Оцінка за національною шкалою</b>	<b>Оцінка за шкалою ECTS</b>
більше 90-100 включно	Відмінно	A
більше 80-90 включно	Добре	B
більше 70-80 включно		C
більше 60-70 включно	Задовільно	D
більше 50-60 включно		E
більше 25-50 включно	Незадовільно з можливістю повторного складання	FX
від 0-25 включно	Незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	F

# НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Програма навчальної дисципліни та  
робоча програма навчальної дисципліни

**«Потенційно небезпечні виробничі технології та їх ідентифікація»**

(для студентів 4 курсу денної форми навчання галузі знань 1702 «Цивільна безпека», напряму підготовки 6.170202 «Охорона праці»)

Укладач: **ІВАНОВ** Веніамін Миколайович

Редактор: З. М. Москаленко

В авторській редакції

Комп'ютерне верстання: *Н. Ю. Гаврилiна*

План 2011, поз. 221 Р

---

Підп. до друку 20.09.2011 р.  
Друк на ризографі  
Тираж 10 пр.

Формат 60x84/16  
Ум. друк. арк. 0,8  
Зам. № 7497

Видавець і виготовлювач:  
Харківська національна академія міського господарства,  
вул. Революції, 12, Харків, 61002  
Електронна адреса: [rectorat@ksame.kharkov.ua](mailto:rectorat@ksame.kharkov.ua)  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:  
ДК №4064 від 12.05.2011 р.